

Eerste ervaringen High-techstal met stalinrichting leveren veel informatie

Jos van Lent en Albert Pieters

Het high-techbedrijf heeft sinds september 1998 een nieuwe melkveestal. De stal wijkt sterk af van traditionele stallen. In dit artikel staan de eerste ervaringen.

De stal heeft een zaagtanddak met dakisolatie, en de stal is erg open. Het aantal vierkante meters in- en uitlaatopeningen is ongeveer tien keer zo groot als bij traditionele stallen. Drie van de vier zijwanden zijn grotendeels open en er zitten grote ventilatieopeningen in het dak. De zijwanden zijn voorzien van windbreekgaas, dat helemaal open of helemaal dicht kan. De openingen in het dak zijn voorzien van een dicht doek; dit kan per kap traploos meer of minder neergelaten worden.

Lekker fris, soms tocht

De ervaringen met de stal zijn tot nu toe beperkt: vanaf de herfst tot en met het voorjaar. De ventilatie is met name gedimensioneerd op de zomer. In deze periode zijn nog geen ervaringen opgedaan. Tijdens de Open dagen kunnen we u meer vertellen over de ervaringen van de zomer van 1999.

Aanvankelijk was het windbreekgaas opgerold. In de herfst was er echter zoveel wind en neerslag, dat besloten is het windbreekgaas voor de

openingen te spannen. Het bleef gesloten tot en met het voorjaar.

Het windbreekgaas aan de westzijde werkt niet optimaal. Dit gaas wordt door middel van een buis van boven naar beneden afgerold. Deze buis is echter zo lang dat ze bij sterke westenwind doorbuigt. Dan wordt het gaas enigszins in de stal geblazen en de uiteinden van de buis omhooggetild. De lucht wordt hierdoor onder het gaas door in de stal geblazen, zodat de luchtsnelheid in de stal sterk toeneemt.

Bij westenwind kan tijdens zware buien ook neerslag door het windbreekgaas naar binnen waaien; die valt dan op de roostervloer.

Ook bij sterke wind uit noordelijke richting is de luchtsnelheid in de stal soms hoog; de wind komt dan via de openingen in het dak naar binnen. Als de gordijnen niet gesloten zijn, kan dan ook neerslag mee naar binnen komen. Dit valt dan deels in de ligboxen.

Over het algemeen was het stalklimaat tot nu toe lekker fris. Wel was de luchtsnelheid soms erg hoog. Het is niet bekend in hoeverre dit

De stal is door de grote ventilatieopeningen ook erg licht.



nadelig was voor de dieren. Vanuit het programma Diergezondheid en Welzijn start een onderzoek naar hitte-stress op onder andere het high-techbedrijf. Hiervoor wordt een klimaatstation geïnstalleerd. Dit levert straks informatie over het klimaat in de stal. Op termijn kan het klimaatstation misschien ook het windbreekgas bedienen.

Mestmixen

Alle mest en afvalwater wordt opgeslagen in de kelder onder de stal. De inhoud van de kelder is 1600 m³, de diepte 1,50 m. De kelder bestaat uit tien kanalen van elk bijna 50 meter. De kelder is gesplitst in twee circuits, één met vier kanalen (200 m lengte), de andere met zes kanalen (300 m lengte). Aan de noordzijde zijn alle kanalen gekoppeld om niveauverschillen tussen de circuits te voorkomen. Omdat het high-techbedrijf straks geen trekker meer heeft, wordt de mest met elektromixers gemengd. De mixers draaien dagelijks 20 minuten via een tijdschakelaar. Ze werken 's nachts omdat de elektriciteit dan goedkoper is. De mixers hebben elk een vermogen van 11 kW. Op het moment dat de dieren in de stal kwamen, was er reeds een laag van ruim 20 cm water in de kelders. De mixers werkten op dat moment nog niet, deze zijn pas een maand later aangesloten. De mest kon dus de eerste maand niet worden gemengd. Hierdoor vormde zich een drijfslaag. Deze kon niet worden stuk gemengd, ook niet door de mixers met de trekker aan te drijven op een hoger toerental. Pas toen de mest afgelopen voorjaar werd uitgereden kon men de drijfslaag door de mest mengen. Dit was bij een mestniveau van 65 cm.

Waterbakken op een verhoging

Het melkveegedeelte is voorzien van ballenbak-

ken. Door een dikke laag isolatie kunnen de bakken nauwelijks bevriezen. De aanvoerleidingen liggen in de mestkelder en zijn daardoor ook beschermd tegen vorst. De waterbakken staan op een verhoging van circa 20 cm. Desondanks mestten en urineerden de dieren soms op de bakken, zodat mest en urine in het water terechtwamen. Inmiddels zijn er bielzen langs de bakken gelegd. Dit is nog onvoldoende. De verhoging om de waterbakken moet nog breder worden (circa 50 cm), zodat de dieren met hun achterwerk niet meer zo dicht bij de bakken kunnen komen. Ook moeten de bakken nog iets hoger worden geplaatst.

Stalinrichting

De ligboxen zijn 5 cm breder en 10 cm langer dan gebruikelijk. De boxen zijn voorzien van zwevende boxafscheidings, een "Brisketboard" (knieplank) en een flexibele schoftband. Ze voldoen goed. Ondanks de grotere maat mesten de dieren nauwelijks in de ligboxen.

Een paar ligboxen hebben aan één kant een dichte wand in plaats van een ligboxbeugel. Deze wandjes zijn circa 50 cm hoog en houden de wind tegen. De verwachting is dat hierdoor minder grondtocht optreedt; grondtocht is slecht voor de uiergezondheid.

Het voerhek is een veiligheidsvoerhek. Omdat de spanten 6,90 m uit elkaar staan, zijn de vreetplaatsen 69 cm breed, normaal is dit meestal 65 cm. Aan de helft van het voerhek zijn zogenaamde vreetstanden gemonteerd. Deze zorgen ervoor dat de dieren aan een afgeschermd deel van het voerhek kunnen vreten. Ze kunnen moeilijker worden verstoten door andere dieren, zodat ze rustiger aan het voerhek kunnen staan. Enkele jaren geleden vond ook een proef op de Waiboerhoeve met vreetstanden plaats. De beugels zaten toen zo dicht bij elkaar dat er maar net één dier in paste. Dit was erg lastig bij het ophalen van de dieren, omdat de boer niet langs de koe kon komen. Daarom zijn op het high-techbedrijf de beugels verder uit elkaar geplaatst, zodat er twee koeien tussen passen. Meestal staat er maar één koe in zo'n vak, zodat de boer er makkelijk bij kan.

Tot slot

De eerste ervaringen met de high-techstal zijn positief. Omdat de bovenbouw een heel nieuw concept is zijn er nog enkele vragen. Het onderzoek richt zich in de komende jaren op het beantwoorden van deze vragen.

De ligboxen zijn voorzien van comfortabele koematrassen.

